



## INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 7:

B66C

A2

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/47512

(43) Internationales

Veröffentlichungsdatum: 17. August 2000 (17.08.00)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP00/01067

- (22) Internationales Anmeldedatum: 10. Februar 2000 (10.02.00)
- (30) Prioritätsdaten:

299 02 364.8

11. Februar 1999 (11.02.99) DE

(71)(72) Anmelder und Erfinder: MÜNNEKEHOFF, Gerd [DE/DE]; Langestr. 80, D-42857 Remscheid (DE).

(74) Anwälte: ZAPF, Christoph usw.; Postfach 130113, D-42028 Wuppertal (DE). (81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF,

## Veröffentlicht

Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (54) Title: SYSTEM AND DEVICE FOR CONTROLLING A LOAD LIFTING DEVICE
- (54) Bezeichnung: SYSTEM UND VERFAHREN ZUM STEUERN EINER LASTHEBEVORRICHTUNG

## (57) Abstract

The invention relates to a system for controlling a load lifting device (1) with a controllable drive (2) and a lifting element (5) which is linked with the drive (2) and which is – at least in a non–operational position due to the gravitational force – vertically (Z–Z) aligned. A load receiving element (7) is linked with the lifting element (5). The system further comprises a control circuit for balancing the loads. Said control circuit encompasses a device for producing a path–dependent signal which corresponds to a substantially vertical (Z–Z) movement of the lifting element (5) and which represents the input signal for the control of the drive (2).

## (57) Zusammenfassung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein System zum Steuern einer Lasthebevorrichtung (1), mit einem steuerbaren Antrieb (2), mit einem mit dem Antrieb (2) verbundenen, – zumindest in einer Ruhelage schwerkraftbedingt – vertikal (Z–Z) ausgerichteten Tragelement (5), mit einer mit dem Tragelement (5) verbundenen Lastaufnahmeeinrichtung (7) und mit einem Regelkreis zur Lastbalancierung, wobei der Regelkreis zur Lastbalancierung eine Einrichtung zur Erzeugung eines wegabhängigen Signals umfaßt, das einer im wesentlichen vertikalen (Z–Z) Bewegung des Tragelementes (5) entspricht und als Eingangssignal für die Steuerung des Antriebs (2) dient.